

Published Utility Model

JPU57-173808A

The range of a utility model registration claim

1. A filtering device comprising

a case forming an Inflow head and an outlet head,
two attachment seats for mounting filter, being set in a case and having
respective inclination portions facing to each other,

a main filter located in the case between the Inflow head and outlet head, and
contacting to and sandwiched by the inclination portions of those two attachment seats,

and a supplemental filter located in the case between the Inflow head and the
main filter, and contacted to and, sandwiched by the inclination portions of those two
attachment seats.

2 The filtering device as described in claim 1, the two attachment seats being connected
by the connection component which exerts pull force on those seats.

3 The filtering device as described in claim 2 further comprising a connection
component that has a part for positioning the main filter.

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭57-173808

① Int. Cl.³B 01 D 29/10
35/02

識別記号

庁内整理番号

2111-4D
2111-4D

③ 公開 昭和57年(1982)11月2日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑤ 濾過装置

地東京芝浦電気株式会社名古屋
工場内

① 実 願 昭56-62395

⑦ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

② 出 願 昭56(1981)4月28日

川崎市幸区堀川町72番地

⑧ 考 案 者 森田茂実

⑧ 代 理 人 弁理士 佐藤強 外 1 名

名古屋市西区葭原町4丁目21番

⑥ 実用新案登録請求の範囲

- 1 流入口及び流出口を形成したケースと、このケース内に設けられ夫々が有する傾斜部を対向配置した二つのフィルタ取付用の取付座と、この二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記流出口との間に位置する様に設けられた主フィルタと、この主フィルタとともに前記二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記主フィルタとの間に位置する様に設けられた補助フィルタとを具備して成る濾過装置。
- 2 二つの取付座はこれらに引張力を及ぼす連結

部材により連結されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項に記載の濾過装置。

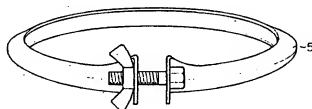
3 連結部材は主フィルタに対する位置決め部を有することを特徴とする実用新案登録請求の範囲第2項に記載の濾過装置。

図面の簡単な説明

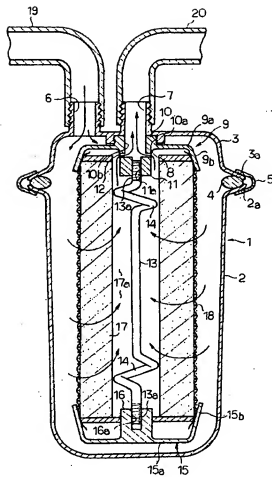
図面は本考案の一実施例を示し、第1図は縦断面図、第2図は締付バンドの斜視図である。

図中、1はケース、6は流入口、7は流出口、9は第1の取付座、13は連結部材、14は位置決め部、15は第2の取付座、17は主フィルタ、18は補助フィルタである。

第 2 図



第 1 図





実用新案登録願(2)

昭和56年4月28日

特許庁長官殿

1. 考案の名称

通 通 装 置

2. 考案者

住所 名古屋市中区設原町4丁目21番地

東京芝浦電気株式会社名古屋工場内

氏名

森 田 茂 実

3. 実用新案登録出願人

住所 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

名称 東京芝浦電気株式会社

(307)

代表者

佐 波 正 二

4. 代理人 〒460

住所 名古屋市中区栄四丁目6番15号

日産生命館

電話<052>251-2707

氏名 弁理士
(7113)

佐 藤

5. 添付書類の目録

- (1) 委任状
- (2) 明細書
- (3) 図面
- (4) 願書副本

- 1 通
- 1 通
- 1 通
- 1 通



方式
審 査



56 062395

明 細 書

1 考案の名称 濾過装置

2 実用新案登録請求の範囲

1. 流入口及び流出口を形成したケースと、このケース内に設けられ夫々が有する傾斜部を対向配置した二つのフィルタ取付用の取付座と、この二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記流出口との間に位置する様に設けられた主フィルタと、この主フィルタとともに前記二つの取付座の傾斜部に当接挾持されて前記ケース内に前記流入口と前記主フィルタとの間に位置する様に設けられた補助フィルタとを具備して成る濾過装置。

2. 二つの取付座はこれらに引張力を及ぼす連結部材により連結されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項に記載の濾過装置。

3. 連結部材は主フィルタに対する位置決め部を有することを特徴とする実用新案登録請求の範囲第2項に記載の濾過装置。

佐
藤
理
士

(1)

173008



3 考案の詳細な説明

本考案は水道水等に含まれる鉄粉や鉄錆等を除去する濾過装置に関する。

この濾過装置は、微細な鉄粉や鉄錆を捕獲するために微細目のフィルタを備えている。ところがこのものでは、フィルタが微細目なるものだけに必然的に水道水中に含まれる他の含有物をも捕獲するところとなり、フィルタの汚損が早く、このためフィルタの交換頻度が高く、経済的負担が大きい問題を抱えていた。

本考案は上記問題を解決すべくなされたものであり、その目的は、フィルタの交換頻度を減少でき、よつて経済的負担を軽減できる濾過装置を提供するにある。

以下本考案の一実施例につき図面を参照して説明する。1は円筒容器状の下ケース部2と蓋状の上ケース部3とから構成されたケースであり、これら下ケース部2及び上ケース部3には夫々フランジ2a及び3aが形成されていて、そのフランジ2a及び3aがシール部材4を介し第2図に示





す締付ベルト5により連結されている。このケース1は締付ベルト5の取外しにより分割可能である。上記上ケース^部3の上面には、その左端部寄りの部位に位置して流入口6が突設され、又中央部に位置して流出口7が突設されている。さらにこの上ケース部3の下面中央部には雄ねじ部8が形成されている。9はフィルタ取付用の第1の取付座であり、これは、円板状の主体部9aの周縁に拡開する如きアーバ状の傾斜部9bを形成してなるものである。そしてこの第1の取付座9の主体部9aの中央部において、その上面には雄ねじ部10aを有する中空なボス部10が形成され、又下面には雄ねじ部11aを有するボス部11が形成されており、さらにこのボス部11の基端部にはボス部10の中空部10bに通じる複数の小孔12が形成されている。而してこの第1の取付座9はその雄ねじ部10aが上ケース部3の雄ねじ部8に螺合されてケース1内に配設されている。13は上下端部に雄ねじ部13a、13aを有する鋼線材製の連結部材であり、その上側の雄ねじ



部 1 3 a が第 1 の取付座 9 の雄ねじ部 1 1 a に螺合されている。この連結部材 1 3 の両端部寄りの二箇所には、其端をコイル状に折曲することにより、ばね性を有する位置決め部 1 4、1 4 が形成されている。この結果、連結部材 1 3 は引張ばね
5 同様のばね力を有する構成とされている。1 5 は第 2 の取付座であり、これは基本的には第 1 の取付座 9 と同様の構成で、即ち円板状の主体部 1 5 a の周縁に拡張する如きテーパー状の傾斜部 1 5 b を形成して構成されており、又この第 2 の取付座
10 1 5 の上面中央部には雄ねじ部 1 6 a を有するボス部 1 6 が形成されている。而してこの第 2 の取付座 1 5 は、雄ねじ部 1 6 a が連結部材 1 3 の下側の雄ねじ部 1 3 a に螺合されて前記第 1 の取付座 9 と対向状態に連結されており、以てケース 1
15 内に配設されている。1 7 は主フィルタであり、これは微細目なる部材にて比較的厚肉を円筒形に形成されている。而してこの主フィルタ 1 7 は、
20 連結部材 1 3 を内筒部 1 7 a 内に嵌合した状態で第 1 の取付座 9 と第 2 の取付座 1 5 とにより挟持



されてケース 1 内に配設されている。この取付状態において、該主フィルタ 17 の筒内部 17 a は流出口 7 にボス部 11 の小孔 12 及びボス部 10 の中空部 10 b を通して流出口 7 に連通しており、以てこの主フィルタ 17 はケース 1 内において流入口 6 と流出口 7 との間に位置する。ここで、両取付座 9 及び 15 は連結部材 13 の引張り力を受けていることから、該取付座 9 及び 15 はその引張り力をもつて主フィルタ 17 を挟圧保持しており、特に取付座 9、15 の各傾斜部 9 b、15 b が主フィルタ 17 の上、下端部外縁を圧接していて、主フィルタ 17 の外れを防止している。又この場合、連結部材 13 の位置決め部 14、14 により主フィルタ 17 と両取付座 9、15 との中心が合う様に規制されていて、両取付座 9、15 の傾斜部 9 b、15 b に対する主フィルタ 17 の片当り接触を防止している。18 は補助フィルタであり、これは主フィルタ 17 より目の粗いナイロン製の網状のシートにより形成されたものである。この補助フィルタ 18 は、主フィルタ 17 の外周面に

左辨
検理
士

巻装された状態で該フィルタ17とともに前記取付座9の傾斜部9b及び取付座15の傾斜部15bにより当接保持されており、以て該補助フィルタ18はケース1内に流入口6と主フィルタ17との間に位置されている。尚、19及び20は流入口6及び流出口7に夫々接続された水道用管である。

而して上記構成の作用を説明する。水道水が管19及び流入口6を通してケース1内に流入されると、この水は第1図矢印で示す如く、補助フィルタ18及び主フィルタ17を通過して該主フィルタ17の筒内部17aに至り、そして流出口7を通して管20に流出する。而して鉄粉や鉄錆といった微細含有物は、補助フィルタ18を通過して主フィルタ17により専ら捕獲され、又それ以外

の比較的大きな含有物は補助フィルタ18により捕獲される。

この様に本実施例によれば、水道水中における微細含有物及びそれ以外の含有物を主フィルタ17及び補助フィルタ18により分別して捕獲する

機にしたので、鉄粉や鉄錆を専ら捕獲する主フィルタ 20 の汚損を遅延でき、従つて、従来とは異なり主フィルタ 20 の交換頻度を少なくでき、よつて経済的負担を軽減できる。又、補助フィルタ 18 は、鉄粉や鉄錆をさほど捕獲しないので、主フィルタ 17 の如き鉄粉等による汚損は少なくそれ以外の含有物が目詰りを起こす程度のことで済み、従つてこの補助フィルタ 18 については、目詰り程度であるので清掃が可能である。この結果補助フィルタ 18 の目詰りによる流量低下も適時解消できる。さらに、主フィルタ 17 及び補助フィルタ 18 を二つの取付座 9 及び 15 にて挟持する様にしたので、主フィルタ 17 及び補助フィルタ 18 の取付け及び取外しを容易に行ない得、しかも確実に取付け得る。この場合主フィルタ 17 とともに補助フィルタ 18 も取付けるので作業工数の減少を図り得る。又、二つの取付座 9 及び 15 をこれらに引張力を及ぼす連結部材 13 により連結したので、主フィルタ 17 及び補助フィルタ 18 を挟圧付勢状態に保持でき、よつてこれら主



フィルタ17及び補助フィルタ18の取付を強固ならしめ得る。さらに主フィルタ17が吸水にて縮小変形する網材等の部材によつて形成されている場合でも、取付座9及び15が連結部材13の引張力により該主フィルタ17の収縮に追隨して保持状態を保持する様になり、従つて該主フィルタ17の外れを防止できると共に補助フィルタ18が外れることも防止できる。しかも連結部材13に主フィルタ17に対する位置決め部14、14を形成して、主フィルタ17を両取付座9、15にずれなく取付け得る様にしたので、主フィルタ17の取付状態を確実なものとなし得、又位置決め部14、14により該主フィルタ17の定形保持も図り得る。

尚、上記実施例では、連結部材13を両取付座9、15と別体としたが、連結部材13はいずれか一方の取付座と一体的構成でもよい。又、上記実施例では下ケース部2及び上ケース部3を締付ベルト5により連結する構成としたが、連結手段としてはねじにより直に締付ける構成としてもよ



15

5

10

15

20

辨理法

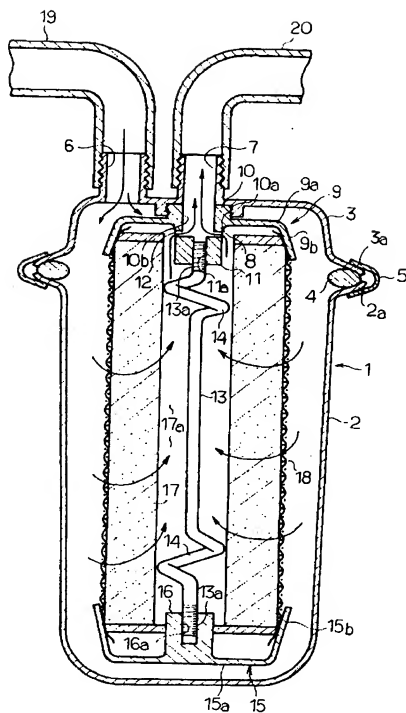


出 願 人 東京芝浦電気株式会社

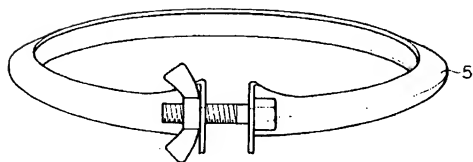
代 理 人 弁理士 佐 藤



第 1 図



第 2 図





6. 前記以外の代理人

住 所 東京都港区虎ノ門1丁目26番5号 第17森ビル

氏 名 井理士 鈴 江 武
(5847)